# Computing

Archives for Informatics and Numerical Computation
Archiv für Informatik und Numerik

Editorial Board / Herausgeber-Kollegium

R. Albrecht, Innsbruck
W. Hackbusch, Kiel
W. Knödel, Stuttgart
W. L. Miranker, New Haven, CT
H. J. Stetter, Wien

Advisory Board / Fachbeirat

G. Alefeld, Karlsruhe
H. Brunner, St. John's, Nfld.
R. E. Burkard, Graz
J. Dai, Nanjing
R. Dutter, Wien
W. H. Enright, Toronto, Ont.
M. Gössel, Potsdam
G. Gottlob, Wien
M. Grötschel, Berlin
H. Hagen, Kaiserslautern
E. Hairer, Genève
H. Huang, Hong Kong
W. G. Kropatsch, Wien
U. Langer, Linz
A. K. Louis, Saarbrücken
H. Müller, Dortmund
G. Németh, Budapest
A. Neumaier, Wien
H. Neunzert, Kaiserslautern
W. Purgathofer, Wien
A. Reusken, Eindhoven
J. W. Schmidt, Dresden
H. Schwetlick, Dresden
G. Tinhofer, München
W. Törnig, Darmstadt
R. Vaccaro, Napoli

Editorial Assistants / Redaktionssekretäre

J. Schneid and E. Weinmüller, Wien

Vol 54, 1995

ISSN 0010-485X

Springer-Verlag Wien New York

The exclusive copyright for all languages and countries, including the right for photomechanical and any other reproductions including microform is transferred to the publisher.

Alle Rechte, einschließlich das der Übersetzung in fremde Sprachen und das der photomechanischen Wiedergabe oder einer sonstigen Vervielfältigung, auch in Mikroform, vorbehalten.

© 1995 Springer-Verlag/Wien

# Contents/Inhalt

**Contributed Papers / Originalarbeiten**


Adam, D., Felgenhauer, A., Roos, H.-G., Stynes, M.: A Nonconforming Finite Element Method for a Singularly Perturbed Boundary Value Problem ..... 1–25

Eine nichtkonforme Finite-Elemente-Methode für ein singulär gestörtes Randwertproblem

Ahrens, J. H.: A One-Table Method for Sampling from Continuous and Discrete Distributions ..... 127–146

Eine Tafelmethode für Stichproben von stetigen und diskreten Verteilungen

Babel, L.: Isomorphism of Chordal (6,3) Graphs ..... 303–316

Isomorphie von chordalen (6,3) Graphen

Barbăroşie, C.: Reducing the Wrapping Effect ..... 347–357

Eine Reduktion des Wrappingeffekts

Burkard, R. E., Deineko, V. G.: Polynomially Solvable Cases of the Traveling Salesman Problem and a New Exponential Neighborhood 191–211

In polynomialer Zeit lösbare Fälle des Rundreiseproblems und eine neue exponentielle Nachbarschaft

Chung, K.-L.: Fast String Matching Algorithms for Run-Length Coded Strings ..... 119–125

Schnelle Algorithmen zum Auffinden runlängen-codierter Zeichenketten

Damme, R. van, Wang, R.-H.: Curve Interpolation with Constrained Length ..... 69–81

Interpolation mit Kurven beschränkter Länge

Gallivan, K., Hansen, P. C., Ostromsky, Tz., Zlatev, Z.: A Locally Optimized Reordering Algorithm and its Application to a Parallel Sparse Linear System Solver ..... 39–67

Ein lokal optimierter Umordnungsalgorithmus und seine Anwendung auf einen parallelen Löser für dünnbesetzte lineare Systeme

Godzina, G.: Blending Methods for Two Classical Integrals ..... 273–282

Blending-Methoden für zwei klassische Integrale

Hochstättler, W., Tinhofer, G.: Hamiltonicity in Graphs with Few $P_4$'s 213–225
Hamiltonicity in Graphen mit wenig $P_4$'s

Issendorf, H. von: Time and Logic: A Calculus of Binary Events .... 227–240
Zeit und Logik: Ein Kalkül binärer Ereignisse

Lipitakis, E. A., Gravvanis, G. A.: Explicit Preconditioned Iterative Methods for Solving Large Unsymmetric Finite Element Systems .. 167–183
Explizite Präkonditionierungsverfahren zur Lösung großer unsymmetrischer Finite-Element-Systeme

Locher, F., Skrzipek, M.-R.: An Algorithm for Locating All Zeros of a Real Polynomial ..... 359–375
Ein Algorithmus zur Lokalisierung aller Nullstellen eines reellen Polynoms

Palubeckis, G.: A Heuristic-Based Branch and Bound Algorithm for Unconstrained Quadratic Zero–One Programming ..... 283–301
Ein auf Heuristiken fußendes Branch- and Bound-Verfahren zur quadratischen 0–1 Optimierung

Revers, M.: Numerical Integration of the Radon Transform on Classes $E_s^\alpha$ in Multiple (Finite) Dimensions ..... 147–165
Numerische Integration der Radontransformation auf $E_s^\alpha$ in beliebiger (endlicher) Dimension

Sheng, S.: Interpolation by Conic Model for Unconstrained Optimization ..... 83–98
Konische Interpolation für die unrestringierte Optimierung

Steele, N. C., Reeves, C. R., Nicholas, M., King, P. J.: Radial Basis Function Artificial Neural Networks for the Inference Process in Fuzzy Logic Based Control ..... 99–117
Neuronale Netzwerke mit radialen Basisfunktionen für den Inferenzprozeß bei einer Fuzzy-Logik-Steuerung

Stevenson, R. P.: Robustness of the Additive and Multiplicative Frequency Decomposition Multi-Level Method ..... 331–346
Die Robustheit des additiven und multiplikativen Frequenzzerlegungs-Mehrgitterverfahrens

Trier, U.: Additive Weights under the Balanced Probability Model ... 241–250
Additive Gewichte beim Balanced Probability Modell

Turek, S.: A Generalized Mean Intensity Approach for the Numerical Solution of the Radiative Transfer Equation ..... 27–38
Numerische Lösungstechniken der Strahlungstransportgleichung mittels verallgemeinerter mittlerer Intensitäten

Vandewalle, S., Horton, G.: Fourier Mode Analysis of the Multigrid Waveform Relaxation and Time-Parallel Multigrid Methods ..... 317–330

Fourier-Analyse der Mehrgitter-Wellenformrelaxationsmethode und der zeitparallelen Mehrgittermethode

Zhu, S. Q.: Iterations for Solving Linear Variational Inequalities on Domains with Nonlinear Boundaries ..... 251–272

Iterationsverfahren für lineare Variationsungleichungen auf Bereichen mit gekrümmten Rändern

**Short Communication / Kurze Mitteilung**

Higueras, I.: On Simplifying Assumptions of Runge-Kutta Methods for Index 2 Differential Algebraic Problems ..... 185–190

Vereinfachende Annahmen bei Runge-Kutta Verfahren für differential-algebraische Gleichungen vom Index 2

**Abstracted/Indexed in:** Current Contents, SCI, ASCA, and ISI/COMPUMATH, ACM Information Center, Zentralblatt für Mathematik, Database MATH, Applied Mechanics Reviews, Mathematical Reviews, Database Compuscience, INSPEC, INIST.